

آلية تطبيق معايير الجودة العالمية في تحسين أنظمة السلامة الصحية المهنية بميناء الملك عبد العزيز بالدمام

إعداد

نايف بن مشعل بن سلمان الرخيص الشمري
إحصائي خدمات مساندة ومتابعة الاعمال ميناء الملك عبد العزيز

DOI NO. <https://doi.org/10.59660/511144>

Received 13/06/2025, Revised 15/07/2025, Acceptance 30/08/2025, Available online 01/01/2025

Abstract

This study aims to analyze the impact of applying international quality standards on the improvement of occupational health and safety systems at King Abdulaziz Port in Dammam, Saudi Arabia. In light of increasing occupational challenges and incidents resulting from the absence of clear safety standards, there is a growing need for systems that ensure a safe working environment, which enhances organizational performance and protects human capital.

The research adopted a descriptive analytical methodology and used a structured questionnaire distributed to a sample of 364 employees, of which 217 valid responses were retrieved, representing a response rate of 80%. The data was analyzed using SPSS. The study focused on four main dimensions of quality standards: regulations and laws, training and education, employee participation, and communication, measuring their impact on the dependent variable—occupational health and safety systems.

The findings indicated a significant positive correlation between the implementation of global quality standards and the improvement of occupational health and safety systems. The study recommended mandatory training programs, effective communication channels, enhanced legal frameworks, and a strong culture of employee engagement.

المستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر تطبيق معايير الجودة العالمية على تحسين أنظمة السلامة والصحة المهنية في ميناء الملك عبد العزيز بالدمام، بالمملكة العربية السعودية. في ظل تصاعد التحديات المهنية والحوادث الناتجة عن غياب معايير واضحة للسلامة، تزداد الحاجة إلى أنظمة تضمن بيئة عمل آمنة، مما يعزز من كفاءة الأداء المؤسسي ويحمي رأس المال البشري.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت استبانة ميدانية وزعت على عينة مكونة من ٣٦٤ موظفًا، تم استرجاع ٢١٧ استبانة بنسبة استجابة بلغت ٨٠٪. تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS. وتناولت الدراسة أربعة محاور رئيسية تمثل أبعاد الجودة العالمية وهي: الأنظمة والقوانين، التدريب والتعليم، مشاركة الموظفين، والاتصال والتواصل، وتم قياس أثرها على متغير تابع هو أنظمة السلامة والصحة المهنية. أظهرت النتائج أن هناك علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق معايير الجودة العالمية وتحسين أنظمة السلامة والصحة المهنية. وأوصت الدراسة بضرورة تعميم التدريب الإلزامي، وتفعيل قنوات الاتصال الفعال، ورفع كفاءة الأنظمة والتشريعات المتعلقة بالصحة المهنية، وتعزيز ثقافة المشاركة في بيئة العمل.

الكلمات المفتاحية: الجودة العالمية، السلامة المهنية، التدريب، المشاركة، الاتصال، الأنظمة والقوانين، ميناء الملك عبد العزيز.

١- مقدمة:

يُعد النقل البحري من أكثر وسائل النقل فعالية وكفاءة من حيث التكلفة، حيث يُسهم في نقل ما يزيد عن ٨٠٪ من حجم التجارة العالمية. إلا أن هذا القطاع يتصف بدرجة عالية من الخطورة، خصوصاً في بيئات الموانئ التي تشهد نشاطاً مكثفاً وتعاملًا مع مواد خطيرة مثل النفط والغاز والكيماويات. ومن هنا، باتت السلامة والصحة المهنية في الموانئ ضرورة حتمية، ليس فقط للحفاظ على الأرواح بل لضمان استمرارية العمل وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

يتعرض العاملون في الموانئ إلى مجموعة من المخاطر المهنية التي قد تؤثر على سلامتهم الجسدية والنفسية. ومع تزايد هذه التحديات، بدأت المنظمات الدولية، مثل منظمة العمل الدولية (ILO)، بإصدار معايير وأنظمة تهدف إلى تحسين بيئة العمل وضمان سلامة الموظفين. وقد أظهرت العديد من الدراسات أن تطبيق معايير الجودة العالمية، مثل ISO 45001، يساهم بشكل كبير في تقليل نسب الحوادث المهنية ورفع كفاءة الأداء.

يأتي هذا البحث ليدرس العلاقة بين تطبيق معايير الجودة العالمية وتحسين أنظمة الصحة والسلامة المهنية في ميناء الملك عبد العزيز بالدمام، الذي يُعد أحد أهم الموانئ السعودية. ومن خلال تسليط الضوء على الأبعاد الأربعة لمعايير الجودة (الأنظمة والقوانين، التدريب والتعليم، مشاركة الموظفين، الاتصال والتواصل)، يسعى البحث إلى قياس مدى فعالية هذه المعايير في تحسين بيئة العمل داخل الميناء.

وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي لجمع البيانات وتحليلها، حيث تم تطوير استبانة موجهة للعاملين والإداريين في الميناء. كما تم تحليل النتائج باستخدام أدوات إحصائية دقيقة لاختبار الفرضيات.

إن أهمية هذا البحث لا تقتصر على الجوانب النظرية، بل تتعداها إلى التطبيق العملي، حيث يمكن للنتائج أن تساهم في تحسين السياسات والإجراءات داخل الموانئ السعودية والعربية بشكل عام، وتقديم توصيات عملية لصناع القرار لتعزيز بيئة العمل وجعلها أكثر أماناً واستدامة.

٢- الدراسات السابقة:

يهدف البحث من تناول الدراسات السابقة إلى التوصل إلى الفجوة الموجودة بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية، بالإضافة إلى الاستفادة من الأهداف والنتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة.

دراسة (حامدي، ٢٠٢٣) بعنوان إدارة الجودة الشاملة ودورها في تفعيل نظام الصحة والسلامة المهنية دراسة ميدانية بمؤسسة صناعة الكوابل بسكرة. هدفت الدراسة للكشف عن وجود دور لإدارة الجودة الشاملة في تفعيل نظام الصحة والسلامة المهنية، وكشف العلاقة بين متغيرين رئيسيين في المؤسسة الاقتصادية الحديثة وخاصة الصناعية منها، وهي العلاقة بين إدارة الجودة الشاملة ونظام الصحة والسلامة المهنية في سياستهما للقضاء أو التقليل من الأمراض المهنية وحوادث العمل بالإضافة إلى إبراز كيفية الحفاظ على الموارد البشرية في المؤسسة، باعتبارها أحد المتغيرات الأساسية في تحقيق أهداف الجودة الشاملة. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وعلى الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات، بالإضافة إلى الملاحظة والمقابلة، ووثائق المؤسسة كأدوات مكملة في عملية رصد بعض الظواهر المساعدة في التحليل، وقصد الإلمام بمعطيات أكثر دقة تم اعتماد العينة الطبقية العشوائية بتمثيل نسبته ٧٠٪، وبالاستناد إلى مجموعة من الأساليب الإحصائية وصفا واستدلالات تم التوصل إلى النتائج الفرعية التالية: التوعية والتحفيز في العمل يمنع بما نسبته ٨٧,٥٠٪ إصابة العمال

بالأمراض والحوادث. تدريب العمال على الجودة يقلل بما نسبته ٥٦,٢٥٪ من إصابة العمال بالأمراض والحوادث. إشراك العمال في الرأي يجنب بما نسبته ٦٨,٧٥٪ من إصابة العمال بالأمراض والحوادث. اهتمام الإدارة بالجودة يقي بما نسبته ٨١,٢٥٪ من إصابة العمال بالأمراض والحوادث. والنتيجة العامة التالية: إن إدارة الجودة الشاملة تفعل بدرجة مقبولة نظام الصحة والسلامة المهنية في مؤسسة صناعة الكوابل بسكرة وذلك بما نسبته ٧٣,٤٣٪.

دراسة (عزام، ٢٠٢٢) (معايير الصحة والسلامة المهنية للمختبرات العلمية في المؤسسات التعليمية) هدفت الدراسة التعرف على معايير الأمن والسلامة داخل المختبر المدرسي والكشف عن مدي معرفة مدرسين ومشرفين العلوم عن أنظمة الصحة والسلامة المطبقة داخل المختبر، وقام الباحثان بإتباع منهجية التحليل الوصفي باستخدام أداة المقابلة الشخصية والاستبانة الالكترونية وبلغ عدد أفراد عينة الدراسة ٧ موظفين في مدرسة الرملة الثانوية من مدرسين مادة العلوم ومشرفي وفني المختبر، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها التعرف على معايير الأمن والسلامة داخل المختبر المدرسي والكشف عن مدي معرفة مدرسين ومشرفين العلوم عن أنظمة الصحة والسلامة المطبقة داخل المختبر. تتوفر العلامات وإشارات واضحة للمواد الخطرة والكيميائية، لا يتم استخدام الكمادات عند إجراء التجارب العلمية ولا يوجد ملابس خاصة للحماية من أهم التوصيات: لا بد من إتباع إجراءات الأمن والسلامة، لا بد من المتابعة الأولية من وزارة التربية والتعليم، يجب توفر علامات وإشارات السلامة من المواد الخطرة.

دراسة (البيرقدار، ٢٠٢١) أثر تطبيق نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية ISO 45001 ونظام منع الأخطاء Poka Yoke على إبعاد جودة حياة العمل. تهدف لبيان دور كل من النظامين الصحة والسلامة المهنية ونظام منع الأخطاء في توفير إبعاد جودة حياة العمل. إذ تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وانطلاقاً من أهمية الدراسة يمكن صياغة مشكلة الدراسة هل تسهم تطبيق معايير نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية ISO 45001 ونظام منع الأخطاء في توفير إبعاد جودة حياة العمل، وتم على أساس ذلك وضع نموذج الدراسة، واستخدم عدد من الأدوات الإحصائية لجمع البيانات وتحليلها مثل المقابلات الشخصية واستمارة الاستبانة والمشاهدات الميدانية وقد تم تحليل البيانات بواسطة برنامج التحليل الإحصائي SPSS، وتوصل الباحث أن متغير نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية ISO 45001 يمثل متغيراً تؤثر على إبعاد جودة حياة العامل بنسبة ٢٥٪، وهناك متغيرات أخرى تؤثر على إبعاد جودة حياة العمل تمثل نسبتها ٧٥٪.

دراسة (عبد الكريم، ٢٠٢٠) تقييم أثر تطبيق نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية في الشركات البترولية دراسة حالة مديرية الإنتاج لسونا طراك بحاسي مسعود. تهدف الدراسة إلى تقييم أثر تطبيق نظام الإدارة المتكامل للجودة والبيئة أو الصحة والسلامة المهنية للشركات النفطية الجزائرية عامة وعلى الميناء الوطنية سونا طراك خاصة، ارتكزت الدراسة في المرحلة الأولى على التعريف بنظام إدارة الجودة ISO 9001، التعريف بنظام الإدارة البيئية ونظام إدارة الصحة والسلامة المهنية والمفاهيم نظرية حول نظام الإدارة المتكامل للجودة والبيئة والصحة، أما المرحلة الثانية فارتكزت الدراسة على الدراسات الخاصة بالمتغير التابع (أثر تطبيق نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية)، الدراسات الخاصة بالمتغير المستقل (تقييم نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية) ومناقشة ومقارنة الدراسات السابقة بالدراسة الحالية. خلصت نتائج الدراسة إلى أن العامل البشري هو المساهم الأساسي في عدد الحوادث ومن مجموع الأيام الضائعة بالمديرية، بالإضافة إلى قصور نظام الصحة والسلامة

المهنية في التخفيض من عدد الحوادث المهنية خاصة فيما يتعلق بالحوادث بسبب عدم ارتداء معدات الوقاية الشخصية والحوادث بسبب بيئة العمل.

دراسة (عسري والحبيب، ٢٠١٩) مدي التزام المؤسسة الاقتصادية بنظام إدارة الصحة والسلامة المهنية الايزو OHSAS 18001. تهدف هذه الدراسة إلى التعريف بالمواصفة الدولية رقم ١٨٠٠١ كنموذج من أنظمة إدارة الصحة والسلامة المهنية وكيفية انعكاسه بشكل إيجابي على كل من العامل بين والمؤسسة. اعتمدنا في هذه الورقة البحثية إلى الاستعانة بالمنهج الوصفي من خلال الوصف والتعريف بالموضوع إلى جانب المنهج التحليلي لتحليل مختلف الأنظمة والمعايير المتصلة بالموضوع. وللإجابة على الإشكال السابق طرحه سيتم التعرض للموضوع وفق نقطتين أين سنخصص الأولى للتعريف بنظام إدارة الصحة والسلامة المهنية، في حين سنتطرق بالنقطة الموالية إلى النتائج المترتبة. أهم النتائج تبني نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية يؤدي إلى انخفاض الأخطار المهنية المهددة لبيئة العمل، وضرورة تبني المؤسسة الاقتصادية لهذا النظام بشكل جدي لأن إهمال جانب ما منه من شأنه أن يعرضها لأخطار لا تقل أهمية عن حالة عدم وجودها على المؤسسة والموظفين في حالة الأخذ بهذا النظام (الصهبي وآخرون، ٢٠٢٥).

الفجوة البحثية: تعتبر هذه الدراسة من الدراسات النادرة التي تبحث أثر تطبيق معايير الجودة على أنظمة الصحة والسلامة المهنية من وجهة نظر الموظفين في قسم العمليات في ميناء الملك عبد العزيز الدمام لإدارة وتشغيل الموانئ في حدود علم الباحث. وذلك بعد الاطلاع وقراءة الدراسات التي تناولت هذا الموضوع والدراسة المستفيضة التي قام بها الباحث.

وما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة هو تناولها لأثر تطبيق معايير الجودة المتمثلة بالإبعاد (الأنظمة والقوانين، التدريب والتعلم، مشاركة الموظفين، الاتصال والتواصل) على أنظمة الصحة والسلامة المهنية لدي ميناء الملك عبد العزيز بالدمام وهو ما لم تتناوله أي دراسة من الدراسات السابقة.

٣- مشكلة وتساؤلات البحث:

يعد العنصر البشري بقطاع النقل البحري خاصه ميناء الملك عبد العزيز بالدمام، هو العنصر المحرك لهذا القطاع من موظفي تحميل وشحن وبحارة وصيانة، ولاعتمادها على العنصر البشري يجب الحفاظ على صحتهم وسلامتهم الجسدية، ومن خلال عمل الباحث في ميناء الملك عبد العزيز بالدمام لاحظ وجود ضعف في تطبيق معايير الأمن والسلامة، وهذا ما يجعل من الضروري توفير بيئة مناسبة للعمل تراعي الظروف الصحية والنفسية للموظفين، وتكمن المشكلة الرئيسية في وقوع الحوادث والإصابات المهنية خلال أداء الموظفين للمهام المتعلقة بهم وهذا يشكل بيئة عمل خطره وغير صحية قد تؤثر على أداء الموظف بشكل خاص وأداء المنظمة بشكل عام لذا فإن توفر استراتيجيات فعالة للتوعية والتدريب، وتخصيص الموارد اللازمة، وتشجيع التفاعل والمشاركة، وتطوير أساليب تسهيل التغيير الثقافي في المؤسسات، بالإضافة إلى تبسيط اللوائح وتوحيد المعايير هو محرك أساسي لجعل أداء الموظفين ونسبة انجازهم أفضل لذا تكمن مشكلة الدراسة في الإجابة عن التساؤل الرئيسي التالي: ما تأثير تطبيق معايير الجودة العالمية المتمثلة بـ (الأنظمة والقوانين، التدريب والتعلم، مشاركة الموظفين، الاتصال والتواصل) في تحسين أنظمة الصحة والسلامة المهنية بميناء الملك عبد العزيز بالدمام؟ وينبثق من التساؤل الرئيسي اربعة تساؤلات فرعية:

١. ما تأثير تطبيق الأنظمة والقوانين في تحسين أنظمة الصحة والسلامة المهنية بميناء الملك عبد العزيز بالدمام؟

٢. ما تأثير المشاركة الموظفين في تحسين أنظمة الصحة والسلامة المهنية بميناء الملك عبد العزيز بالدمام؟
٣. ما تأثير الاتصال والتواصل في تحسين أنظمة الصحة والسلامة المهنية بميناء الملك عبد العزيز بالدمام؟
٤. ما تأثير التدريب والتعليم في تحسين أنظمة الصحة والسلامة المهنية بميناء الملك عبد العزيز بالدمام؟

٤- أهداف وأهمية البحث:

الهدف الرئيسي للدراسة هو دراسة تأثير تطبيق معايير الجودة العالمية في تحسين أنظمة الصحة والسلامة المهنية بميناء الملك عبد العزيز وتتضح أهداف الدراسة من خلال:

- التعرف على تأثير الأنظمة والقوانين في تحسين أنظمة الصحة والسلامة المهنية بميناء الملك عبد العزيز
- التعرف على تأثير مشاركة الموظفين في تحسين أنظمة الصحة والسلامة المهنية بميناء الملك عبد العزيز
- التعرف على تأثير الاتصال والتواصل في تحسين أنظمة الصحة والسلامة المهنية بميناء الملك عبد العزيز
- التعرف على تأثير التدريب والتعليم في تحسين أنظمة الصحة والسلامة المهنية بميناء الملك عبد العزيز

الأهمية النظرية (العلمية): من خلال ما يلي:

تكمن الأهمية النظرية للدراسة فيما شهده موضوع الدراسة من اهتمام في السنوات الأخيرة حيث شهدت السنوات الأخيرة زيادة في الاهتمام بمجال السلامة والصحة المهنية حيث تم إصدار قوانين ولوائح جديدة وعقدت مؤتمرات تهدف إلى حماية الموارد البشرية في العمل، مثل الاتفاقية الدولية اتفاقية الصحة والسلامة المهنية (١٩٨١) الذي يهدف إلى تقليل المخاطر المتعلقة بمركان العمل والوقاية من الحوادث والأمراض الناتجة عن العمل، من خلال تثقيف الموظفين حول لوائح الصحة والسلامة المهنية.

توفير وتطبيق جميع متطلبات الصحة المهنية وخلق بيئة خالية من المخاطر للموظفين، من الضروري توفير إجراءات الصحة والسلامة المهنية في المؤسسات وتحقيق الأمن بيئة عمل خالية ومحصنة من مصادر الخطر يتم استخدام كل من الموارد البشرية والمادية مما يزيد من الإنتاجية ويقلل من النفقات. إن الأهمية العلمية للبحث تكمن من خلال إظهار أثر تطبيق معايير الجودة العالمية في أنظمة الصحة والسلامة المهنية.

٥- منهجية البحث:

تتناول هذه الدراسة تحليل دور معايير الجودة العالمية في أنظمة السلامة الصحية المهنية بميناء الملك عبد العزيز بالدمام؛ لتحقيق هذا الهدف، تم تصميم منهجية شاملة تأخذ بعين الاعتبار الفلسفة البحثية المناسبة، المنهج المستخدم، تصميم الدراسة، أنواع البيانات، والأساليب الإحصائية.

١. فلسفة الدراسة.

تتبنى هذه الدراسة الفلسفة الوضعية (Positivism)، التي تعتمد على جمع وتحليل البيانات الكمية لاختبار الفروض والوصول إلى استنتاجات موضوعية. تتميز الفلسفة الوضعية بالتركيز على العلاقات السببية بين المتغيرات من خلال التحليل الإحصائي. اختيرت هذه الفلسفة لأنها تتماشى مع هدف الدراسة، كما أشار (Bryman 2016)، فإن الفلسفة الوضعية مناسبة للدراسات التي تركز على قياس العلاقات وتحليل البيانات القابلة للتعميم.

ب. منهج الدراسة.

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وهو منهج يجمع بين وصف الظاهرة وتحليل العلاقات بين المتغيرات. وهو ما أوصى به (Creswell 2018) للدراسات التي تهدف إلى وصف العلاقات السببية بين المتغيرات.

ج. تصميم الدراسة.

تعتبر هذه الدراسة دراسة وصفية وكمية (Quantitative Study) تركز على جمع وتحليل البيانات العددية لفهم العلاقات بين المتغيرات.

د. مجتمع وعينه الدراسة

- المجتمع: يمثل مجتمع الدراسة في جميع العاملين بميناء الملك عبد العزيز بالدمام، والذي يعد أحد أهم الموانئ البحرية في المملكة العربية السعودية. يشمل المجتمع المستهدف جميع فئات الموظفين بما في ذلك الإداريين، الفنيين، العاملين في مجالات التشغيل والصيانة، وأفراد الأمن والسلامة. يعمل الميناء في بيئة تتسم بالتطور التكنولوجي السريع وتنوع الأنشطة المتعلقة بخدمات الشحن والتفريغ وصيانة السفن.

جدول رقم (١) مجتمع العاملين بميناء الملك عبد العزيز بالدمام

النسبة المئوية (%)	عدد العاملين (التكرار)	المستوى الإداري
22.9%	800	الإدارة العليا
34.3%	1,200	الإدارة الوسطى
37.1%	1,300	التشغيل والصيانة
5.7%	200	الأمن والسلامة
100%	3,500	الإجمالي

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (تقارير مركز معلومات النقل السعودي، ٢٠٢٤)

العينة. تم اختيار عينة عشوائية بسيطة تمثل مختلف فئات العملاء، لضمان التمثيل الشامل والتعميم الإحصائي. تم تحديد حجم العينة باستخدام معادلة (Krejcie & Morgan (1970)، وقد تمثلت مفردات المجتمع في عدد العاملين حيث بلغ 3500 موظف، وعلى هذا تم تحديد حجم العينة بالاعتماد على أسلوب العينة العشوائية البسيطة.

هـ. أنواع البيانات:

تم استخدام مصدرين أساسيين للمعلومات:

البيانات الثانوية: حيث يتم تكوين إطار نظري للبحث من خلال الكتب والمراجع العربية والأجنبية والدوريات والمقالات والتقارير والأبحاث والدراسات التي اهتمت بموضوع الدراسة كما اعتمد الباحث على البيانات الثانوية المسجلة والنشرات والدوريات والتقارير الإحصائية والميزانيات التي تصدرها الشركات محل الدراسة وشبكة الاتصال بالإنترنت من خلال الفترة 2019-2024.

البيانات الأولية: وذلك من خلال إجراء دراسة ميدانية تطبيقية على المديرين العاملين بميناء الملك عبد العزيز بالدمام محل الدراسة بتصميم استمارة استبيان صممت خصيصاً لهذا الغرض بالإضافة إلى المقابلات الشخصية

و. الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

- اختبار الصدق والثبات: تم استخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لاختبار ثبات الأداة البحثية

- التحليل الوصفي: استخدم التحليل الوصفي لتوصيف خصائص العينة وتحليل الأهمية النسبية لعناصر خدمة العملاء.
- اختبار العلاقات الإحصائية: تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression Analysis) لدراسة تأثير عناصر خدمة العملاء على أولويات العملاء.
- تم تطبيق اختبار كاي تربيع (Chi-Square Test) لتحليل العلاقة بين طبيعة العملاء (موردين/مستوردين) وأولوياتهم.
- اختبارات الفروض: تم تطبيق اختبارات T-Tests و ANOVA لتحليل تأثير اختلاف القطاعات ونوع المنتجات المنقولة على أولويات العملاء.
- تحليل المتوسطات والانحراف المعياري: لقياس الأهمية النسبية لعناصر الخدمة ومدى تباينها بين العملاء بناءً على القطاعات أو طبيعة المنتجات

ز. متغيرات الدراسة

- المتغير المستقل: معايير الجودة العالمية.
- المتغير التابع: الصحة والسلامة المهنية.

ح. حدود الدراسة:

سوف تتمثل حدود الدراسة ومحدداتها فيما يلي:

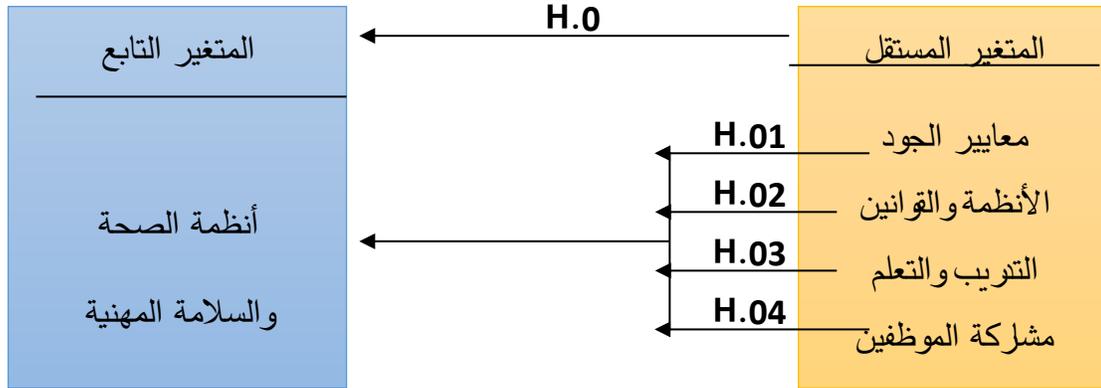
- الحدود الزمانية: سيتم إجراء هذه الدراسة في العام ٢٠٢٤
- الحدود الموضوعية: اشتملت هذه الدراسة على مجالات معايير الجودة العالمية المتمثلة ب (الأنظمة والقوانين، التدريب والتعلم، مشاركة الموظفين، الاتصال والتواصل) على أنظمة الصحة والسلامة المهنية بميناء الملك عبد العزيز بالدمام.
- الحدود المكانية: أجريت هذه الدراسة على ميناء الملك عبد العزيز بالدمام.

٦- فروض ونموذج الدراسة

- الفرضية الرئيسية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوي دلالة $(0.05 \geq a)$ لأثر تطبيق معايير الجودة العالمية المتمثلة ب (الأنظمة والقوانين، التدريب والتعلم، مشاركة الموظفين، الاتصال والتواصل) على أنظمة الصحة والسلامة المهنية بميناء الملك عبد العزيز بالدمام.
- $H0.1$ لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوي دلالة $(0.05 \geq a)$ للأنظمة والقوانين في معايير الجودة العالمية على أنظمة الصحة والسلامة المهنية بميناء الملك عبد العزيز بالدمام.
 - $H0.2$ لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوي دلالة $(0.05 \geq a)$ لمشاركة الموظفين في معايير الجودة العالمية على أنظمة الصحة والسلامة المهنية بميناء الملك عبد العزيز بالدمام.
 - $H0.3$ لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوي دلالة $(0.05 \geq a)$ للاتصال والتواصل في معايير الجودة العالمية على أنظمة الصحة والسلامة المهنية بميناء الملك عبد العزيز بالدمام.

- H0.4 لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq a$) للتدريب والتعليم في معايير الجودة العالمية على أنظمة الصحة والسلامة المهنية بميناء الملك عبد العزيز بالدمام.

نموذج الدراسة



شكل (١) نموذج الدراسة

المصدر : من اعداد الباحث اعتمادا علي الدراسات السابقة

٧- الدراسة الميدانية واختبار الفروض

يقدم هذا الجزء من الدراسة عرضا تفصيليا للبيانات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة، وذلك للحصول على المعرفة المتعلقة بأبرز سمات شخصيتهم. وشملت هذه المتغيرات: الجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، والمنصب الوظيفي، وسنوات الخبرة. ولتحقيق ذلك تم استخدام أساليب الإحصاء الوصفي المتمثلة في التكرارات والنسب المئوية. وفيما يلي عرض لخصائص أفراد عينة الدراسة وفقا للبيانات الديموغرافية.

جدول رقم (٢) وصف أفراد عينة الدراسة

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	٢٩١	٩٩,٣
	أنثي	٢	٠,٧
العمر	أقل من ٣٥ سنة	٩٦	٣٢,٨
	من ٣٥ سنة- اقل من ٤٥	١٢٠	٤١
	من ٤٥ سنة- أقل من ٥٥	٥٤	١٨,٤
	٥٥ سنة فأكبر	٢٣	٧,٨
المؤهل العلمي	ثانوية واقل	١٤٠	٤٧,٨
	دبلوم	٥١	١٧,٤
	بكالوريوس	٩١	٣١,١
	دراسات عليا	١١	٣,٨

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
المركز الوظيفي	مدير	٥	١,٧
	رئيس قسم	١٢	٤,١
	موظف	٢٧٢	٩٢,٨
	أخري	٤	١,٤
سنوات الخبرة	أقل من ٥ سنوات	٢٨	٩,٦
	من ٥ سنوات- أقل من ١٠	١٤٧	٥٠,٢
	من ١٠ سنوات- أقل من ١٥ سنة	٤٢	١٤,٣
	١٥ سنة فأكثر	٧٦	٢٥,٩
المجموع		٢٩٣	٪١٠٠

يتضح من الجدول (٢) أن غالبية أفراد عينة الدراسة هم من الذكور، حيث بلغت نسبتهم (٩٩,٣٪). يتضح من الجدول (٢) أن النسبة الأكبر لأفراد عينة الدراسة هم الذين تراوحت أعمارهم بين (٣٥ سنة- أقل من ٤٥ سنة)، وكان عددهم (١٢٠)، ويشكلون (٤١٪) من إجمالي أفراد الدراسة. ويتضح من الجدول أن أكثر من نصف أفراد عينة الدراسة يحملون مؤهلا دراسيا (ثانوية عامة أو أقل)، وعددهم (١٤٠)، ويشكلون (٤٧,٨٪) من إجمالي أفراد عينة الدراسة. ويتضح من الجدول أن النسبة الأكبر من أفراد عينة الدراسة كانوا (موظفين)، إذ بلغ عددهم (٢٧٢)، ويشكلون (٩٢,٨٪) من إجمالي أفراد الدراسة. يتضح من الجدول أن النسبة الأكبر من أفراد عينة الدراسة لديهم خبرة عملية تتراوح بين (٥ سنوات- أقل من ١٠) حيث شكلوا ما عدده (١٤٧) ويشكلون (٥٠,٢٪) من إجمالي أفراد عينة الدراسة.

١. الإحصاء الوصفية لمتغيرات الدراسة

يتناول هذا الجزء من الدراسة وصفا لأبعاد ومتغيرات نموذج الدراسة، من خلال تحليل استجابات أفراد عينة الدراسة للفقرات التي تقيس هذه الأبعاد. ولتحقيق ذلك تم استخدام أساليب الإحصاء الوصفي، بما في ذلك المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، بالإضافة إلى الرتبة والأهمية النسبية.

(١) المتغير المستقل: معايير الجودة

ويمثل متغير معايير الجودة المتغير المستقل في الدراسة، وقد تم قياس هذا المتغير من خلال (٤) أبعاد وهي: الأنظمة والقوانين، التدريب والتعلم، مشاركة الموظفين، التواصل والاتصال، وفيما يلي تحليل لاستجابات أفراد عينة الدراسة لفقرات قياس هذه الأبعاد، ووصف لها وللمتغير المستقل ككل.

البعد الأول: وصف بعد الأنظمة والقوانين.

يقدم هذا الجدول تحليلا تفصيليا لآراء واتجاهات أفراد عينة الدراسة حول بنود قياس بعد (الأنظمة والقوانين)، من خلال إيجاد المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتبة، وتحديد مستوي الأهمية النسبية لكل منها. أغراض. وظهرت النتائج على النحو التالي:

جدول رقم (٣) الأنظمة والقوانين

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الأهمية النسبية
١	يوجد لوائح وقوانين للسلامة والصحة المهنية في مواقع العمل بالميناء	٣,٨٧	٠,٧٦٥	١	مرتفع
٢	يلتزم الميناء بتطبيق القوانين واللوائح المحلية والدولية المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية	٣,٦٥	٠,٨٦٦	٢	متوسط
٣	ان عدم الالتزام بالقوانين وتطبيقها بالشكل الصحيح هو السبب للحوادث والإصابات الناتجة عنها.	٣,٦٣	٠,٩٤٤	٣	متوسط
٤	فرض عقوبات رادعة على غير الملتزمين باستخدام وسائل الوقاية والسلامة المهنية لمنع وقوع الحوادث والإصابات	٣,٦٢	٠,٩٧٧	٤	متوسط
٥	توجد برامج إرشادية بأهمية معايير الجودة لتحقيق السلامة والصحة المهنية للموظفين	٣,٤٧	٠,٩٦٧	٥	متوسط
	الأنظمة والقوانين	٣,٦٥	٠,٩٠	---	متوسط

يبين الجدول (٣) أن متوسط الأهمية النسبية لبعده (الأنظمة والقوانين)، حيث بلغ متوسطه الحسابي العام (٣,٦٥) وانحرافه المعياري (٠,٩٠). وجاءت الفقرة رقم (١) التي تنص على "توجد ضوابط وقوانين خاصة بالسلامة والصحة المهنية في مواقع عمل الميناء" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٣,٨٧) وبأهمية نسبية عالية، بينما جاءت الفقرة رقم (٥) الذي ينص على أن "توجد برامج إرشادية بأهمية معايير الجودة لتحقيق السلامة والصحة المهنية للموظفين". وجاءت " في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (٣,٤٧) وبأهمية نسبية متوسطة".

البعده الثاني: التدريب والتعلم.

يعرض هذا الجدول تحليلاً تفصيلياً لآراء واتجاهات أفراد عينة الدراسة حول فقرات قياس البعده (التدريب والتعلم)، من خلال إيجاد المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتبة، وتحديد مستوي الأهمية النسبية للفقرات. وظهرت النتائج على النحو التالي:

جدول رقم (٤) وصف بعده التدريب والتعلم

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الأهمية النسبية
٦	يوجد خطة لتدريب وتعليم الموظفين في الميناء للسلامة العامة والصحة المهنية	٣,٥٤	٠,٨٧٣	١	متوسط
٧	يتلقى الموظفين في الميناء تدريباً على خطط الصحة والسلامة كالإخلاء والطوارئ	٣,٤	٠,٩٤٤	٢	متوسط

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الأهمية النسبية
٨	سبب الإصابات والحوادث هو عدم التدريب على الأجهزة والمعدات في الميناء	٣,٤	٠,٩٤	٣	متوسط
٩	يقوم الميناء بتدريب جميع الموظفين على أساليب السلامة والصحة المهنية	٣,١٨	٠,٩٩٣	٤	متوسط
	التدريب والتعلم	٣,٣٨	٠,٩٣٧	---	متوسط

يبين الجدول السابق أن متوسط الأهمية النسبية لبعد (التدريب والتعلم)، حيث بلغ متوسطه الحسابي العام (٣,٣٨) وانحرافه المعياري (٠,٩٣٧٥). الفقرة رقم (٦)، التي تنص على: "هناك خطة لتدريب وتثقيف الموظفين في الميناء من أجل السلامة العامة والصحة المهنية"، في المقام الأول، بمتوسط (٣,٥٤) والأهمية النسبية المتوسطة، في حين أن الفقرة رقم (٩) والذي جاء فيه: حصلت شركة "تدريب كافة العاملين على أساليب السلامة والصحة المهنية" على المركز الأخير بمتوسط حسابي (٣,١٨) وبأهمية نسبية متوسطة.

البعد الثالث: مشاركة الموظفين

يقدم هذا الجدول تحليلاً تفصيلياً لآراء واتجاهات أفراد عينة الدراسة حول فقرات قياس البعد (مشاركة الموظفين)، من خلال إيجاد المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتبة، وتحديد مستوي الأهمية النسبية للفقرات، وظهرت النتائج على النحو التالي:

جدول رقم (٥) مشاركة الموظفين

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الأهمية النسبية
١٠	يحرص الميناء على وجود تعاون مع الموظفين لتطبيق قواعد وإجراءات السلامة العامة	٣,٧	٠,٨٧٩	١	مرتفع
١١	يلعب الموظف دوراً في تحديد مصادر الخطر وتقييم المخاطر وتحديد الضوابط	٣,٢٨	١,٠١٣	٣	متوسط
١٢	يقوم الميناء بمشاركة الموظفين في أبداء الرأي عندما يكون هناك أي تغيير يؤثر على السلامة والصحة المهنية.	٣,١٦	١,٠٢٤	٥	متوسط
١٣	تشكل لجان خاصة للتحقيق في الحوادث في الميناء	٣,٣١	١,٠١٨	٢	متوسط
١٤	يعمل الميناء على مشاركة الموظفين في اتخاذ القرارات الإدارية التي تساهم في تحقيق السلامة والصحة المهنية	٣,٢١	٠,٩٧٤	٥	متوسط
	مشاركة الموظفين	٣,٣٣٢	٠,٩٨١	---	متوسط

يتبين من الجدول (٥) أن توسط الأهمية النسبية لبعد (مشاركة الموظفين)، حيث بلغ وسطها الحسابي العام (٣,٣٢٢) وانحرافها المعياري (٠,٩٨١). وقد جاءت الفقرة رقم (١٠) والتي تنص على "تحرص الميناء على وجود تعاون مع الموظفين لتطبيق قواعد وإجراءات السلامة العامة" في المرتبة الأولى بوسط حسابي (٣,٧) وبأهمية نسبية مرتفعة، في حين جاءت الفقرة رقم (١٢) والتي تنص على "تقوم الميناء بمشاركة الموظفين في ابداء الرأي عندما يكون هناك أي تغيير يؤثر على السلامة والصحة المهنية" في المرتبة الخامسة والأخيرة بوسط حسابي (٣,١٦) وبأهمية نسبية متوسطة".

البعد الرابع: الاتصال والتواصل

يعرض هذا الجدول توضيح لاتجاهات عينة الدراسة على فقرات بعد (الاتصال والتواصل)، وذلك من خلال إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة وتحديد مستوي الأهمية النسبية للفقرات، وقد ظهرت النتائج كما يلي:

جدول رقم (٦) وصف بعد الاتصال والتواصل

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الأهمية النسبية
١٥	يتيح الميناء التواصل وحرية إيصال المعلومة المتعلقة بوسائل السلامة والصحة المهنية	٣,٦١	٠,٩٥١	١	متوسط
١٦	يتم توفير منصات وقنوات تواصل فعالة لتبادل المعلومات والبيانات التي تحصل عليها من الموظفين تشجع تواصلهم مع الإدارة فيما يتعلق بالصحة والسلامة المهنية.	٣,٢٥	٠,٩٥٩	٢	متوسط
	الاتصال والتواصل	٣,٣٣	٠,٩٦٠	---	متوسط

يتبين من الجدول (٦) توسط الأهمية النسبية لبعد (الاتصال والتواصل)، حيث بلغ وسطها الحسابي العام (٣,٣٣) وانحرافها المعياري (٠,٩٦٠). وقد جاءت الفقرة رقم (١٥) والتي تنص على "تتيح الميناء التواصل وحرية إيصال المعلومة المتعلقة بوسائل السلامة والصحة المهنية" في المرتبة الأولى بوسط حسابي (٣,٦١) وبأهمية نسبية متوسطة، في حين جاءت الفقرة رقم (١٦) والتي تنص على "يتم توفير منصات وقنوات تواصل فعالة لتبادل المعلومات والأفكار حول الصحة والسلامة المهنية في الميناء" في المرتبة الثالثة والأخيرة بوسط حسابي (٣,١٣) وبأهمية نسبية متوسطة:

(٢) المتغير التابع: أنظمة الصحة والسلامة المهنية:

يعرض هذا الجدول تفصيلاً لتحليل آراء واتجاهات أفراد عينة الدراسة على الفقرات التي تقيس متغير (أنظمة الصحة والسلامة المهنية)، وذلك من خلال إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة وتحديد مستوي الأهمية النسبية للفقرات، وقد ظهرت النتائج كما يلي:

يعرض هذا الجدول تحليلاً تفصيلاً لآراء أفراد عينة الدراسة واتجاهاتهم حول بنود قياس المتغير (أنظمة الصحة والسلامة المهنية) وإيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمدى وتحديد الأهمية النسبية لها. البنود وظهرت النتائج على النحو:

جدول رقم (٧) أنظمة الصحة والسلامة المهنية

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الأهمية النسبية
١	يركز الميناء على تطبيق أنظمة الصحة والسلامة المهنية قبل التركيز على الخدمات المقدمة	٣,٤٦	١,٠٢٨	١	متوسط
٢	يتلقى الجميع تدريباً إلزامياً على أنظمة الصحة والسلامة المهنية	٣,١١	٠,٩٥٧	٩	متوسط
٣	يحرص الميناء على تطبيق القوانين بحق كل من يخالف أنظمة الصحة والسلامة المهنية	٣,٢٣	٠,٩٥٨	٥	متوسط
٤	يحرص الميناء بشده بشده على إتباع إجراءات أنظمة الصحة والسلامة المهنية التي تتوافق مع معايير الجودة في بيئة العمل	٣,٣١	٠,٩٤١	٤	متوسط
٥	يحرص الميناء على استخدام معدات الوقاية المختلفة اللازمة أثناء العمل.	٣,١٧	٠,٩٤٩	٨	متوسط
٦	يقوم الميناء بالإخطار الشفوي والكتابي للموظفين على الإجراءات التي يجب اتخاذها في حالة وقوع حادث في بيئة العمل	٣,٣٤	٠,٩٥٥	٣	متوسط
٧	يعمل الميناء على حصول الجميع في موقع العمل على المعلومات الكافية فيما يتعلق بأمور أنظمة الصحة والسلامة المهنية والخطورة	٣,٣٦	٠,٩٣٢	٢	متوسط
٨	يتأكد الميناء من حصول كافة الموظفين على المعلومات الهامة المتعلقة بأنظمة الصحة والسلامة المهنية	٣,٢١	٠,٩٧٤	٧	متوسط
٩	يعمل الميناء على تطبيق أنظمة الصحة والسلامة المهنية بالشكل الصحيح والوقت المناسب.	٣,٢٣	٠,٩٦٥	٦	متوسط
	أنظمة الصحة والسلامة المهنية	٣,٢٦٩	٠,٩٦٢	---	متوسط

يتبين من الجدول (٧) توسط الأهمية النسبية لمتغير (أنظمة الصحة والسلامة المهنية)، حيث بلغ وسطها الحسابي العام (٣,٢٦٩) وانحرافها المعياري (٠,٩٦٢) وقد جاءت الفقرة رقم (١) والتي تنص على "تركز الميناء على تطبيق أنظمة الصحة والسلامة المهنية قبل التركيز على الإنتاج"، في المرتبة الأولى بوسط حسابي (٣,٤٦) وبأهمية نسبية متوسطة، في حين جاءت الفقرة رقم (٢) والتي تنص على "يتلقى الجميع تدريباً إلزامياً على أنظمة الصحة والسلامة المهنية" في المرتبة الأخيرة بوسط حسابي (٣,١١) وبأهمية نسبية متوسطة".

وصف متغير معايير الجودة:

يعرض الجدول (٨) تفصيلاً لمتغير معايير الجودة ويحدد مستوي أهميته من خلال إيجاد الوسط الحسابي والانحرافات المعيارية والمدى وتحديد مستوي الأهمية النسبية للأبعاد وللمتغير ككل. على النحو التالي.

جدول رقم (٨) معايير الجودة

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الأهمية النسبية
١	الأنظمة والقوانين	٣,٦٥	٠,٩٠	١	متوسط
٢	التدريب والتعلم	٣,٣٨	٠,٩٣٧٥	٢	متوسط
٣	مشاركة الموظفين	٣,٣٣٢	٠,٩٨١٦	٣	متوسط
٤	الاتصال والتواصل	٣,٣٣	٠,٩٦٠	٤	متوسط
	معايير الجودة	٣,٤٢٣	٠,٩٤٥	---	متوسط

يتبين من الجدول (٨) توسط مستوي الأهمية النسبية لمتغير معايير الجودة، حيث بلغ وسطها الحسابي العام (٣,٤٢٤) وانحرافها المعياري (٠,٩٤٥). وقد جاء بعد (الأنظمة والقوانين) في المرتبة الأولى بوسط حسابي (٣,٦٥) وانحراف معياري (٠,٩٠) وبأهمية نسبية متوسطة، في حين جاء بعد (الاتصال والتواصل) في المرتبة الأخيرة بوسط حسابي (٣,٣٣) وانحراف معياري (٠,٩٦٠) وبأهمية نسبية متوسطة.

ب. اختبار صحة فروض الدراسة

فيما يلي بيان نتائج اختبار فرضيات الدراسة المشتقة من المشكلة، والتي تم التوصل إليها بعد تطبيق الأساليب الإحصائية الاستدلالية المناسبة، حيث خضعت الفرضية الرئيسية لتحليل الانحدار الخطي المتعدد، في حين خضعت الفروض المشتقة منها للانحدار الخطي البسيط. وفيما يلي بيان لنتائج الاختبار لها.

نتائج اختبار الفرضية الرئيسية

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوي دلالة $(0.05 \geq a)$ لأثر تطبيق معايير الجودة المتمثلة ب (الأنظمة والقوانين، التدريب والتعلم، مشاركة الموظفين، الاتصال والتواصل) على أنظمة الصحة والسلامة المهنية لدي ميناء الملك عبد العزيز". ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد، وكانت النتائج كما يلي:

جدول رقم (٩) ملخص النموذج وتحليل انحدار التباين للفرضية الرئيسية OH

ANOVA			النموذج				المتغير التابع
Sig F*	قيمة F المحسوبة	درجات الحرية	الخطأ المعياري لنموذج	Adjusted R2 معامل التحديد	R2 معامل التحديد	R معامل الارتباط	
٠,٠٠٠ ٠	١٥٦,٤٦٠	٤	٠,٣٨٨	٠,٦٨٠	٠,٦٨٥	٠,٨٢٨	أنظمة الصحة والسلامة المهنية

* وكان التأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوي دلالة $(0.05 \geq a)$

من الجدول (٩) يتضح أن هناك علاقة ارتباط قوية وموجبة بين الأبعاد المجمع لمتغير معايير الجودة في أنظمة الصحة والسلامة المهنية، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط $(R = 0.828)$ ، حيث بلغ معامل التحديد

($R^2 = 0.685$)، مما يدل على أن أبعاد متغير معايير الجودة فسرت 68,5% من التغير الذي حدث في أنظمة الصحة والسلامة المهنية. كما يوضح الجدول أهمية النموذج حيث أن قيمة F التي تم حسابها كانت (106,460) وعند مستوي دلالة ($0.000 = \text{Sig F}$) وهي أقل من 0,05 مما يدل على وجود تأثير ذو دلالة إحصائية. أبعاد متغير معايير الجودة على أنظمة الصحة والسلامة المهنية عند مستوي الدلالة ($0.05 \geq a$)، وفي 4 درجات حرية".
وعليه تم قبول الفرضية البديلة بعد رفض الفرضية الصفرية التي تنص على أن: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوي دلالة ($0.05 \geq a$) لأثر تطبيق معايير الجودة المتمثلة بـ (الأنظمة والقوانين، التدريب والتعلم، مشاركة الموظفين، الاتصال والتواصل) على أنظمة الصحة والسلامة المهنية لدى ميناء الملك عبد العزيز".

جدول رقم (10) معاملات الانحدار للفرضية الرئيسية OH

معاملات الانحدار					
معايير الجودة	المعاملات B	الخطأ المعياري	قيمة Beta	قيمة T المحسوبة	Sig T* مستوي الدلالة
الأنظمة والقوانين	0,098	0,052	0,092	1,896	0,059
التدريب والتعلم	0,039	0,053	0,041	0,738	0,461
مشاركة الموظفين	0,426	0,054	0,458	7,953	0,00
الاتصال والتواصل	0,305	0,04	0,35	7,579	0,00

* التأثير للال إحصائياً عند مستوي الدلالة ($0.05 \geq a$).

ويظهر الجدول (10) قيم معاملات الانحدار لأبعاد متغير معايير الجودة، حيث يظهر أن قيمة B في بعد (الأنظمة والقوانين) بلغت (0,098)، مما يدل على ارتفاع في إن فهم القواعد والقوانين في وحدة واحدة يؤدي إلى زيادة في نظم الصحة والسلامة المهنية بمقدار (0,098) وحدة، وكانت قيمة T التي تم حسابها لهذا المتغير (1,896) وعند مستوي الدلالة ($0.059 = \text{Sig T}$) والتي تزيد عن 0,05 مما يدل على عدم وجود تأثير معنوي إيجابي لبعد الأنظمة والقوانين في أنظمة الصحة والسلامة المهنية".

ويتضح من الجدول أن قيمة B في بعد (التدريب والتعلم) بلغت (0,039)، مما يدل على أن زيادة بعد التدريب والتعلم بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى زيادة أنظمة السلامة والصحة في العمل في (0,039) وحدة، وكانت قيمة T التي تم حسابها في هذا البعد (0,738) وعند مستوي دلالة ($0.461 = \text{Sig T}$) وهي أكبر من 0,05 مما يدل على عدم وجود أثر معنوي إيجابي للتدريب والبعد التعليمي في أنظمة الصحة والسلامة المهنية.

ويتضح من الجدول "أن قيمة B في بعد (مشاركة الموظفين) بلغت (0,426)، مما يدل على أن زيادة بعد مشاركة الموظفين في الوحدة يؤدي إلى زيادة أنظمة مشاركة الموظفين السلامة والصحة في العمل في (0,426) وحدات، وكانت قيمة T التي تم حسابها في هذا البعد (7,953) وعند مستوي دلالة ($0.00 = \text{Sig T}$) وهي أقل من 0,05 مما يدل على وجود تأثير معنوي إيجابي لبعد مشاركة العاملين في أنظمة الصحة والسلامة المهنية".

وأخيراً يتضح من الجدول "أن قيمة B في بعد (الاتصالات والاتصال) بلغت (0,305)، مما يدل على أن زيادة بعد الاتصال والاتصال بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى زيادة الأنظمة الأمنية والصحية في عمل بـ (0,305)

وحدة، وكانت قيمة T التي تم الوصول إليها (0,305) وحدة، وتم حسابها في هذا البعد (7,079) وعند مستوي الدلالة (0.00= Sig T) وهو أقل من 0,05 مما يدل على وجود التأثير المعنوي الإيجابي لبعده الاتصال والاتصال في أنظمة الصحة والسلامة المهنية".

نتائج اختبار الفرضيات التي تتفرع من الفرضية الرئيسية

وللتحقق من أثر معايير الجودة على أنظمة الصحة والسلامة المهنية تم تقسيم الفرضية الرئيسية إلى خمس فرضيات فرعية. واختبار هذه الفرضيات تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط. وفيما يلي نتائج اختبار الفرضيات المشتقة من الفرضية الرئيسية.

نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (0.05 ≥ a) للقوانين والمعايير في معايير الجودة على أنظمة الصحة والسلامة المهنية لدي ميناء الملك عبد العزيز". وقد كانت نتائج الاختبار للفرضية كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (11) ملخص نموذج وتحليل انحدار التباين للفرضية الفرعية H0.1

تحليل ANOVA			نموذج				البعد التابع
Sig F*	قيمة F المحسوبة	درجات الحرية	الخطأ المعياري للنموذج	Adjusted R ² معامل التحديد المعدل	R ² معامل التحديد	R معامل الارتباط	
0,000	119,072	1	0,079	0,289	0,291	0,540	أنظمة الصحة والسلامة المهنية

* كان التأثير ذو دلالة إحصائية عند (0.05 ≥ a)

ويتبين من الجدول السابق أن هناك علاقة ارتباطية موجبة بين بعد الأنظمة والقوانين ومتغير أنظمة الصحة والسلامة المهنية، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (R = 0.540)، وقيمة المعامل وكان التحديد (0.291 = R²) مما يدل على أن بعد الأنظمة والقوانين واضح (1,29%) من التغير الذي حدث في متغير أنظمة الصحة والسلامة المهنية.

كما يوضح الجدول أن النموذج غير معنوي حيث أن قيمة F التي تم حسابها كانت (119,072) وعند مستوي دلالة (0.000= Sig F) وهي أقل من 0,05 مما يدل على وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لـ نموذج. أبعاد اللوائح والقوانين المتعلقة بمتغير أنظمة الصحة والسلامة المهنية عند مستوي الدلالة (0.05 ≥ a) وعند درجة حرية واحدة.

وعليه تم قبول الفرضية البديلة بعد رفض الفرضية الفرعية الأولى وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على ما يلي: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (0.05 ≥ a) للأنظمة والقوانين في معايير الجودة على أنظمة الصحة والسلامة المهنية لدي ميناء الملك عبد العزيز".

نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (0.05 ≥ a) لمشاركة الموظفين في معايير الجودة على أنظمة الصحة والسلامة المهنية لدي ميناء الملك عبد العزيز". وقد كانت نتائج الاختبار للفرضية كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (١٢) ملخص نموذج وتحليل انحدار التباين للفرضية الفرعية الثانية H0.2

ANOVA تحليل			نموذج				البعد التابع
Sig F*	قيمة F المحسوبة	درجات الحرية	الخطأ المعياري للنموذج	Adjusted R ² معامل التحديد المعدل	R ² معامل التحديد	R معامل الارتباط	
٠,٠٠٠	٤٥٧,٨٦٨	١	٠,٤٢٩	٠,٦١٠	٠,٦١١	٠,٧٨٢	أنظمة الصحة والسلامة المهنية

* كان التأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوي الدلالة ($0.05 \geq a$)

يتضح من الجدول السابق أن هناك علاقة ارتباطية قوية وموجبة بين بعد مشاركة العاملين ومتغير أنظمة الصحة والسلامة المهنية، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ($R = 0.782$)، وقيمة معامل الارتباط ($= 0.782$) (R) وكان معامل التحديد ($R^2 = 0.611$)، مما يدل على أن بعد مشاركة العاملين كان واضحاً. بنسبة (٦١,١٪) من التغير في متغير أنظمة الصحة والسلامة المهنية.

كما يوضح الجدول " أن النموذج غير معنوي حيث أن قيمة F التي تم حسابها كانت (٤٥٧,٨٦٨) وعند مستوي دلالة ($\text{Sig F} = 0.000$) وهي اقل من المستوي المقبول والبالغ ٠,٠٥ مما يدل على وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لـ نموذج. بعد مشاركة العاملين في متغير أنظمة الصحة والسلامة المهنية عند مستوي دلالة ($0.05 \geq a$)، وعند درجة حرية واحدة".

وعليه تم قبول الفرضية البديلة بعد رفض الفرضية الفرعية الثانية والتي تنص على ما يلي: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوي دلالة ($0.05 \geq a$) لمشاركة الموظفين في معايير الجودة على أنظمة الصحة والسلامة المهنية لدي ميناء الملك عبد العزيز".

نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة "

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوي دلالة ($0.05 \geq a$) للاتصال والتواصل في معايير الجودة على أنظمة الصحة والسلامة المهنية لدي ميناء الملك عبد العزيز". وقد كانت نتائج الاختبار للفرضية كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (١٣) ملخص النموذج وتحليل تباين الانحدار للفرضية الفرعية الثالثة H0.3

ANOVA تحليل			نموذج				البعد التابع
Sig F*	قيمة F المحسوبة	درجات الحرية	الخطأ المعياري للنموذج	Adjusted R ² معامل التحديد المعدل	R ² معامل التحديد	R معامل الارتباط	
٠,٠٠٠	٣٠٢,٣٨٦	١	٠,٤٨١	٠,٥٠٨	٠,٥٤٠	٠,٧١٤	أنظمة الصحة والسلامة المهنية

* كان التأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوي الدلالة ($0.05 \geq a$)

يظهر من الجدول (١٣) والخاص باختبار الفرضية "توجد علاقة ارتباط قوية وموجبة بين الاتصال وكانت قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.540$)، وهذا يدل على أن بعد الاتصال والاتصال فسر نسبة (٥٤٪) من بعد النتيجة في متغير أنظمة الصحة والسلامة المهنية.

كما يوضح الجدول أن النموذج غير معنوي حيث أن قيمة F التي تم حسابها كانت (٣٠٢,٣٨٦) وعند مستوي دلالة ($\text{Sig F} = 0.000$) وهي اقل من ٠,٠٥ مما يدل على وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لـ نموذج. بعد

الاتصال والتواصل على متغير أنظمة الصحة والسلامة المهنية عند مستوى دلالة $(a \geq 0.05)$ ، وعند درجة حرية واحدة".

وعليه تم قبول الفرضية البديلة بعد رفض الفرضية الفرعية الثالثة والتي تنص على ما يلي: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(a \geq 0.05)$ للاتصال والتواصل في معايير الجودة على أنظمة الصحة والسلامة المهنية لدي ميناء الملك عبد العزيز".

نتائج اختبار الفرضية الفرعية الرابعة

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(a \geq 0.05)$ للتدريب والتعليم في معايير الجودة على أنظمة الصحة والسلامة المهنية لدي ميناء الملك عبد العزيز". وقد كانت نتائج الاختبار للفرضية كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (١٤) ملخص النموذج وتحليل تباين الانحدار للفرضية الفرعية الرابعة H0.4

ANOVA تحليل			نموذج				البعد التابع
Sig F*	قيمة F المحسوبة	درجات الحرية	الخطأ المعياري للنموذج	Adjusted R ² معامل التحديد المعدل	R ² معامل التحديد	R معامل الارتباط	
٠,٠٠٠	٢٠٦,٤١٩	١	٠,٥٢٦	٠,٤١٣	٠,٤١٥	٠,٦٤٤	أنظمة الصحة والسلامة المهنية

* كان التأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(a \geq 0.05)$

ويتبين من الجدول (١٤) أن هناك علاقة ارتباطية موجبة بين بعد التدريب والتعليم ومتغير أنظمة الصحة والسلامة المهنية، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط $(R = 0.644)$ ، وقيمة المعامل وكانت قيمة التحديد $(R^2 = 0.415)$ مما يدل على أن بعد التدريب والتعليم يوضح ما نسبته $(٤١,٥\%)$ من بعد التدريب والتعليم في متغير أنظمة الصحة والسلامة المهنية.

كما يوضح الجدول أن النموذج غير معنوي حيث أن قيمة F التي تم حسابها كانت $(٢٠٦,٤١٩)$ وعند مستوى دلالة $(Sig F = 0.000)$ وهي اقل من $٠,٠٥$ مما يدل على وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لمتغير التدريب والتعليم حول متغير أنظمة الصحة والسلامة المهنية عند مستوى دلالة $(a \geq 0.05)$ ، وعند درجة حرية واحدة. وعليه تم قبول الفرضية البديلة بعد رفض الفرضية الفرعية الرابعة والتي تنص على ما يلي: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(a \geq 0.05)$ للتدريب والتعليم في معايير الجودة على أنظمة الصحة والسلامة المهنية لدي ميناء الملك عبد العزيز".

٨- النتائج

١. وجود علاقة إيجابية قوية بين تطبيق معايير الجودة العالمية وأنظمة الصحة والسلامة المهنية في ميناء الملك عبد العزيز بالدمام.
٢. وجود علاقة إيجابية بين زيادة مشاركة الموظفين في اتخاذ القرارات وتقييم المخاطر تؤدي وتحسين تطبيق أنظمة السلامة،
٣. وجود علاقة إيجابية الي بين وجود قنوات اتصال فعالة بين الإدارة والموظفين حيث يلعب دورًا حيويًا في نقل المعلومات وتحديث السياسات الخاصة بالصحة والسلامة.

٤. أهمية تطوير سياسات السلامة في بيئات العمل ذات العدد الكبير من الموظفين والذين قد يحتاجون إلى برامج توعية وتدريب متخصصة.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية

- الصهبي، س. ب. ه. إبراهيم، م. ع. & هلال، ه. (٢٠٢٤). أثر إعادة الهيكلة التكنولوجية على القدرة التنافسية للموانئ السعودية (دراسة حالة: ميناء الملك عبد العزيز بالدمام). *AIN Journal*, 48(2). <https://doi.org/10.59660/48716>

- عيساوة، نبيلة وبولخصايم، جمال (٢٠٢١). دور التكوين في مجال السلامة المهنية والوقاية من حوادث العمل: دراسة ميدانية على عينة من عمال سفن الصيد البحري، مجلة المحرف لعلوم الرياضة والعلوم الإنسانية والاجتماعية، ٨ (٢): ٣٣٠-٣٦٠.

- عسري، بلعميري، والحبيب، بوجمعي (٢٠٢٠). مدي التزام المؤسسة الاقتصادية بنظام إدارة الصحة والسلامة المهنية الايزو 18001 Ohsas، مجلة قانون العمل والتشغيلن المجلد ٤، العدد ٢.

- عزام، إسراء مصباح (٢٠٢٢). معايير الصحة والسلامة المهنية للمختبرات العلمية في المؤسسات التعليمية، مجلة مؤشر للدراسات الاستطلاعية، المجلد ٢، العدد ٦.

- عرعو، هنا (٢٠٢٠). السلامة والصحة المهنية في بيئة العمل " نحو عمل آمن"، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، ٥ (٣): ٣٩٩-٤١٢.

- الحجران، سماح عبد الوهاب (٢٠٢٢). مدي تطبيق إدارة الجودة الشاملة على مصانع الألبسة في الأردن، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، المجلد ٣، العدد ١.

- حامدي، عبد القادر (٢٠٢٣). إدارة الجودة الشاملة ودورها في تفعيل نظام الصحة والسلامة المهنية دراسة ميدانية بمؤسسة صناعة الكوابل بسكرة، أطروحة دكتوراه، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر.

- البيرقدار، حسين نور الدين عزت (٢٠٢١). أثر تطبيق نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية ISO 45001 ونظام منع الأخطاء Poka Yoke على إبعاد جودة حياة العمل: دراسة تطبيقية على مجموعة شركات الكرونجي للمشروبات والعصائر. مجلة الريادة للمال والأعمال، مج. ٢، ع (s) ص ص ١٥٦-١٧٦.

- بوخنوفة، يحيي وسعد الله، أبو القاسم (٢٠٢٠). الرقابة على إجراءات الصحة والسلامة المهنية ودورها في الوقاية من الأخطار المهنية، مجلة دراسات في علم اجتماع المنظمات، ٢ (١٤): ١٧-٢٣.

ثانياً: المراجع الاجنبية

- D international labour organization. (2022). Caring for those who care: guide for the development and implementation of occupation health and safety programmes for health workers, ISBN (ILO) 978-92-2-036219-8.

- International labour organization. (2021). Key principles underlying sanctioning procedures applicable to occupational safety and health violations, international labour office, CH-1211 Geneva 22, Switzerland.
- Muthelo, livhuwani & tebogo maria mothiba & nancy rambelani malema& masenyani oupa mbombi & and peter modupi mphekgwana. (2022). Exploring occupational health and safety standards compliance in the south African mining industry, limpopo province, using principal component analysis, international journal of environmental research and public health, 19(16):2-16
- Ogundele, Iyiola& babatunde olugbenga oni& temi olajide-arise. (2022). ILO standards and occupational safety, health and environment among selected chemical and paints manufacturing industries in lagos state, ilorin journal of human resource management (HRM), 6(1):1-19
- Uichol kim. (2023). Systematic analysis of occupational accident safety and safety education: case studies of employees involved in an occupational accident, Korean safety education association, Korean safety education journal, 3 (1): 5-39
- Watoni, (2019)" the effect of occupational safety and health and work discipline on employee performance in the environment services of yogyakarta city" international services journal of economics, business and accounting research (IJEBAR).